

CASO DE ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SANDÍA DE LA COMUNIDAD DE PUERTO ARTURO, QUINTANA ROO.

Lic. Francisco Javier Moo Xix.¹

M.C. Edward Emanuel Brito Estrella.²

M. en D.M. Valeria Betzabé Cuevas Albarrán.³

RESUMEN

El consumo de sandía a nivel mundial ha cobrado total importancia, que año con año se ha incrementado la demanda. México representa un importante índice de exportación de sandía proveniente de estados como Jalisco, Guerrero, Morelos y Quintana Roo, y que se destinan hacia los Estados Unidos de Norteamérica considerado como cliente real y potencial. Con lo que respecta al estado de Quintana Roo, la mayor parte de la producción de sandía proviene del municipio de José María Morelos, específicamente de la comunidad de Puerto Arturo. El objetivo del siguiente trabajo es de conocer la situación actual de la producción de sandía en la comunidad de Puerto Arturo. Este caso de estudio propone indagar a cerca de esta problemática considerando el volumen de producción, la descripción del manejo de la producción, así como conocer a grandes rasgos el proceso de comercialización y venta de la Sandía.

Entre los resultados encontrados, es que la comunidad cuanta con un importante volumen de producción, pero hasta el momento no se ha podido concretar beneficios reales hacia la población debido a que la mayoría son productores individuales, además de que el canal de comercialización es relativamente amplio, esto debido a la venta del producto a intermediarios a pie de parcela, quienes son los que obtienen mejores ganancias al comprar y vender dicho producto a mercados específicos.

¹ Licenciado en Turismo Alternativo. Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo.

² Maestro en Producción animal tropical. Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo.

³ Maestra en dirección y Mercadotecnia. Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo.

Palabras claves: Volumen de producción, comercialización, Sandía.

SUMMARY

The consumption of watermelon worldwide has gained an outstanding importance, such that year by year has increased the demand. Mexico represents an important rate of export of watermelon coming from the states of Jalisco, Guerrero, Morelos y Quintana Roo with the destination toward United States of America considered as real and potential client. With respect to the state of Quintana Roo, the majority of the watermelon production comes from the town of José María Morelos, specifically from the small community of Puerto Arturo. The purpose of this study is to explore the current situation of the watermelon production in the community of Puerto Arturo. This case study takes a deep look at the production volume, the description of the production management, and to broadly know the marketing sales process of watermelon.

Our findings suggest that the community of Puerto Arturo has an important volume of production, but to this point there are not solidified real benefits for the community given that the majority of individual producers, albeit the commercialization channel is relatively wide, this due to the sales of the product to intermediate buyers who purchase the product directly from the field, such buyers obtain higher earnings by buying and selling the product to specific markets.

Keywords: Production volume, sales market, watermelon.

INTRODUCCIÓN

El estado de Quintana Roo, por sus condiciones climáticas y ubicación geográfica ha permitido que la actividad económica principal sea el turismo presentado principalmente en el norte del estado en los que destacan Cancún, Playa del Carmen y Tulum; sin embargo, también se desarrollan actividades económicas primarias en donde se producen cultivos como granos básicos, hortalizas, cítricos, entre otros. Uno de los cultivos con mayor volumen de producción en el estado y que ocupa un importante sitio a nivel nacional es la sandía (*Citrullus lanatus*) quien en el 2007 ocupaba el lugar 24º, (SAGARPA,2010), la cual es una de las más demandadas hacia el norte del estado (específicamente en los destinos turísticos mencionados), pero que aún no se ha podido concretar un canal de comercialización que pueda satisfacer este mercado por diversas razones, ocasionando que el producto, en muchas ocasiones los precios son relativamente bajos (Cuadro 1).

Cuadro 1.- Cultivos principales del estado de Quintana Roo.

Cultivos principales del Estado de Quintana Roo			
Volumen de producción			
Miles de toneladas			
	2008	2009	Lugar Nacional en 2007
Riego			
Maíz grano	0.4	0.6	29º
Sandía	4.9	5.0	24º
Jitomate	1.0	0.9	30º
Temporal			
Maíz grano	4.0	16.3	26º
Chile verde	6.9	16.5	6º
Perennes			
Naranja	45.8	49.2	12º
Papaya	6.5	9.0	11º
Caña de azúcar	1284.9	1,474.7	12º

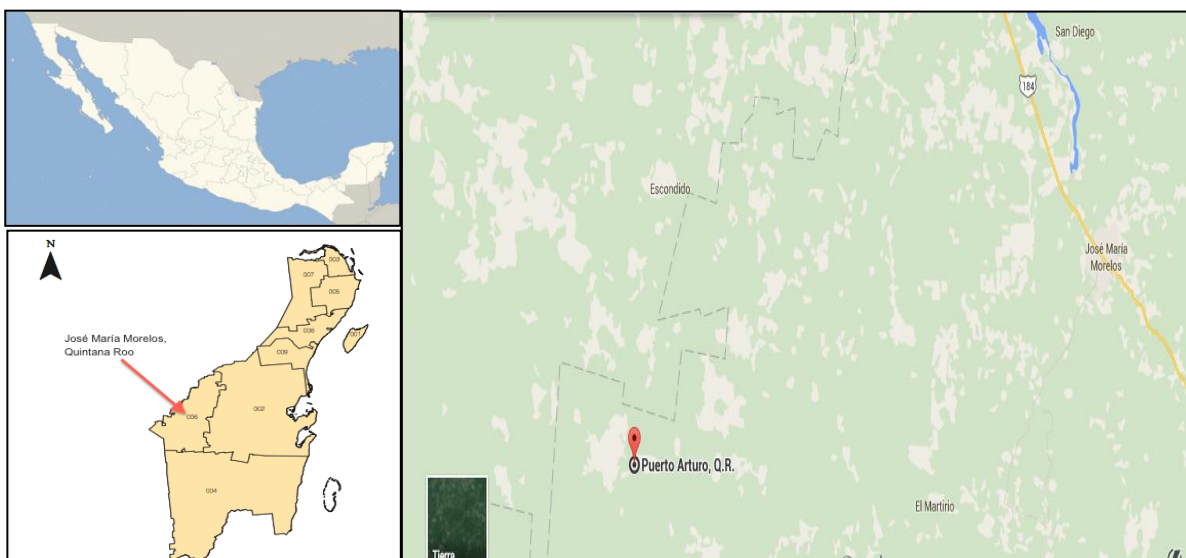
Fuente: SAGARPA, 2010.

DELIMITACIÓN

La producción de sandía, se encuentra principalmente dentro del municipio de José María Morelos, en la comunidad llamada Puerto Arturo, quien además del cultivo Sandía, se dedican al cultivo de papaya maradol (*carica papaya*); cacahuete, (*arachis hypogaea*); es en esta comunidad en donde se centra el presente caso de estudio, específicamente para tratar a cerca del sistema producto Sandía.

La comunidad de Puerto Arturo, se encuentra sobre las coordenadas GPS -89.066944 de Longitud y 19.659167 de latitud, a 80 msnm, colinda con las comunidades de Othón P. Blanco, Candelaria, X-noh Cruz y Sudzal Chico, todos pertenecientes al municipio de José María Morelos, Quintana Roo (INEGI, 2010). Según el censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, (INEGI), la comunidad de Puerto Arturo cuenta con 606 habitantes de los cuales 308 son hombres y 298 mujeres; la actividad económica principal es el sector primario como la agricultura y ganadería (Figura 1).

Figura 1.- Ubicación geográfica de Puerto Arturo, municipio de José María Morelos, Quintana Roo.



Debido a que la producción de Sandía, es una de las mas importantes, y demandadas tanto a nivel regional, nacional e internacional pero que no se ha comercializado adecuadamente, resulta imprescindible conocer el panorama a cerca de la producción para que a partir de la misma, determinar si existe la posibilidad de incursionar en mercados específicos, por lo que actualmente se desconocen algunos indicadores que nos pueden ayudar a la toma de decisiones. Por tal motivo, necesario indagar a cerca de un estudio de caso de la producción de Sandía en la comunidad de Puerto Arturo, municipio de José María Morelos, Quintana Roo.

MARCO CONTEXTUAL

La Sandía, es un fruto que actualmente goza de una gran demanda mundial, el cual posee una importante actividad para los productores de diversos países que se dedican a dicha actividad productiva, esto debido al fenómeno de la globalización que permite la apertura de mercados, intercambios bajo condiciones y tendencias del mercado internacional, nacional, regional y local y que los indicadores de consumo son marcadas de acuerdo a cada región donde se demande el producto. Un ejemplo de consumo Estados Unidos quién a pesar de producir una buena cantidad de sandía, el consume es de 6.96 kg per cápita anual, comparado con México quien consume 5.5. kg per cápita anuales, siendo una diferencia de 1.46 kg, (INIFAP, 2003).

Producción de Sandía a nivel internacional y nacional

De acuerdo a datos recabados por el INIFAP (2003), la sandía, es una de las frutas más importantes dentro del sector agroalimentario, a nivel internacional, se cultiva en un número importante de países, esto debido a la buena aceptación entre los consumidores finales. Dentro de los continentes Americano, Asiático y Europeo, destacan 8 países productores que generan 3,110,596 hectáreas que generan el 71% de la producción mundial (Cuadro 2).

Cuadro 2. Principales países productores de Sandía a nivel mundial.

País	Superficie sembrada (miles de hectáreas)	% de la superficie mundial
CHINA	1,716.84	55.19
TURQUÍA	152.419	4.90
BRASIL	80.0	2.57
IRÁN	71.544	2.30
ESTADOS UNIDOS	62.884	2.02
EGIPTO	55.991	1.80
KASAJSTÁN	37.327	1.20
MÉXICO	35.7	1.14
OTROS	331.933	28.87
TOTAL	3,110.596	63.17

Fuente: FAOSTAT, 2001.

Con lo que respecta a las importaciones, en el continente americano, son Estados Unidos, Canadá, Argentina, Colombia y otros, de los cuales México exporta del 22.9% de su producción total hacia los Estados Unidos, ocupando en el 2011, el primer lugar en las exportaciones en el mundo a las que se destina y que se ha mantenido de 2002 a 2012, ocasionando la generación de divisas hacia México y generación de empleos (SAGARPA, 2012).

Por otra parte, la producción de sandía en México se realiza principalmente en cinco regiones: Pacífico, Norte-centro, Golfo, Península de Yucatán y Zona Centro (Figura 2). El país comprenden 27 estados, de los cuales destacan Sonora, Chihuahua y Jalisco, como los estados líderes en producción ya que aportan cerca de la mitad de la producción nacional cercana al millón de toneladas (INIFAP, 2003).

Figura 2. Participación por regiones productoras de sandía a nivel nacional.



Fuente: Revista Hortalizas, 2003.

En el año 2014, la producción nacional de Sandía fue de 1,837.20 toneladas generando un valor de \$ 605,430,000. Esta producción se encuentran en los estados de Jalisco, Sonora, y se agregan Morelos, Quintana Roo y Guerrero (SIAP, 2014).

OBJETIVOS

Objetivo General:

Conocer la situación actual de la producción de Sandía de la comunidad de Puerto Arturo, municipio de José María Morelos, Quintana Roo.

Objetivos específicos:

- ✓ Conocer el volumen de producción de Sandía de Puerto Arturo.
- ✓ Describir el manejo de la producción.
- ✓ Conocer el proceso de comercialización y venta de la Sandía.

METODOLOGÍA

Área de estudio

El presente caso de estudio se realizó en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo, situado entre los paralelos 19°16' y 19°50' de latitud norte; los meridianos 88°26' y 89°08' de longitud oeste; altitud entre 100 y 200 m (INEGI, 2010).

Para poder realizar el estudio de caso correspondiente a la producción y comercialización de la sandía, se realizó lo siguiente:

Búsqueda de información

Se realizó la obtención de información en libros, base de datos, archivos electrónicos, fuentes de INEGI, Censos agrícolas y trabajos de investigación con respecto a la producción agrícola del Estado, de los sistemas productos presentes en las comunidades rurales. También se obtendrán valores de la producción de acuerdo a los porcentajes y pesos específicos, así como la integración de los índices de estratificación de productores. Se identificaron actividades productivas. Se caracterizó al productor identificando el número de hectáreas con tipo de riego y de temporal. Una vez realizado lo anterior se obtendrá información de superficie sembrada, cosechada, tipo de cultivo y formas de producción.

Recorridos de campo en las comunidades

Se realizaron recorridos en las comunidades para identificar personas claves, asociaciones de productores, líderes naturales, comisarios ejidales que tengan relación o que produzcan sistemas productos sandía, considerando productores de media o más de una hectárea en producción ya sea de autoconsumo o para la comercialización.

Diseño de entrevistas semi-estructuradas

Se realizaron encuestas semiestructuradas, con un análisis cualitativo a productores, líderes de organizaciones y grupos de trabajo, considerando de manera general las siguientes cuestiones: tipo de sistemas de producción, superficie, comercialización, producción, sanidad, manejo en general.

Aplicación de encuestas dirigidas a productores

Se realizaron encuestas a los productores de las comunidades del municipio de José María Morelos, con el fin de obtener indicadores de producción, enfermedades de los sistemas productos, producción de auto consumo, comercialización y distribución de los productos, una vez realizado lo anterior, se dispondrá al análisis de la comunidad con mayor producción de sandía.

Análisis de información de la comunidad con mayor producción.

Se analizó la información obtenida por parte de los productores, para que a partir de la misma se permita tener un panorama a cerca de la producción de sandía en la comunidad, para que de esta manera se tenga un panorama específico, así como identificar los distintos canales de comercialización que los productores consideran y que están en relación directa con los mismos.

Estudio enfocado a actores que intervienen en el canal de comercialización

Posteriormente se analizará la información de los productores para poder estructurar encuestas semi-estructuradas dirigidas a los diversos actores del canal de comercialización que permitan obtener información referente a las diversas prácticas empleadas en el proceso de compra-venta de la sandía.

RESULTADOS

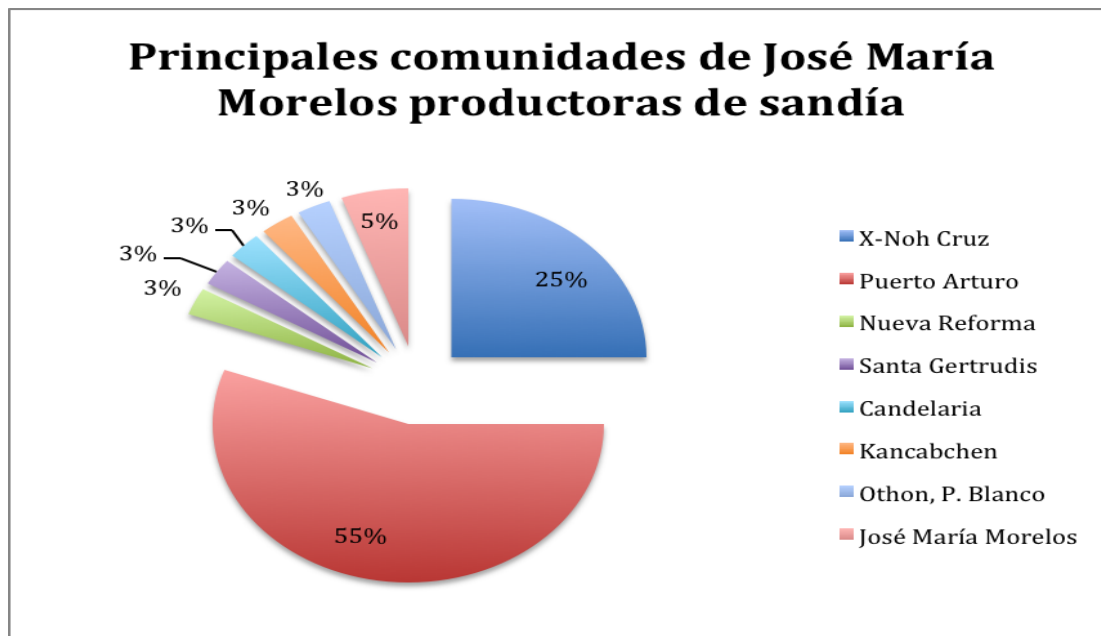
Producción de Sandía a nivel estatal

Bajo una revisión en instancias, instituciones oficiales, se encontró que con respecto al estado de Quintana Roo, en el 2014, se obtuvieron 61,690.58 toneladas/ha de producción de Sandía generando \$1,163,179,000, situándose 27.14 toneladas/ha en el municipio de José María Morelos (SIAP,2014).

Principales comunidades productoras de Sandía

Dentro del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, existen ocho comunidades productoras de Sandía entre las que destacan X-Noh Cruz, Puerto Arturo, Santa Gertrudis, Candelaria, que se destacan por la producción de Sandía, siendo Puerto Arturo con mayor superficie y volumen de producción (Figura 3).

Figura 3. Principales comunidades productoras de sandía del municipio de José María Morelos, Quintana Roo.

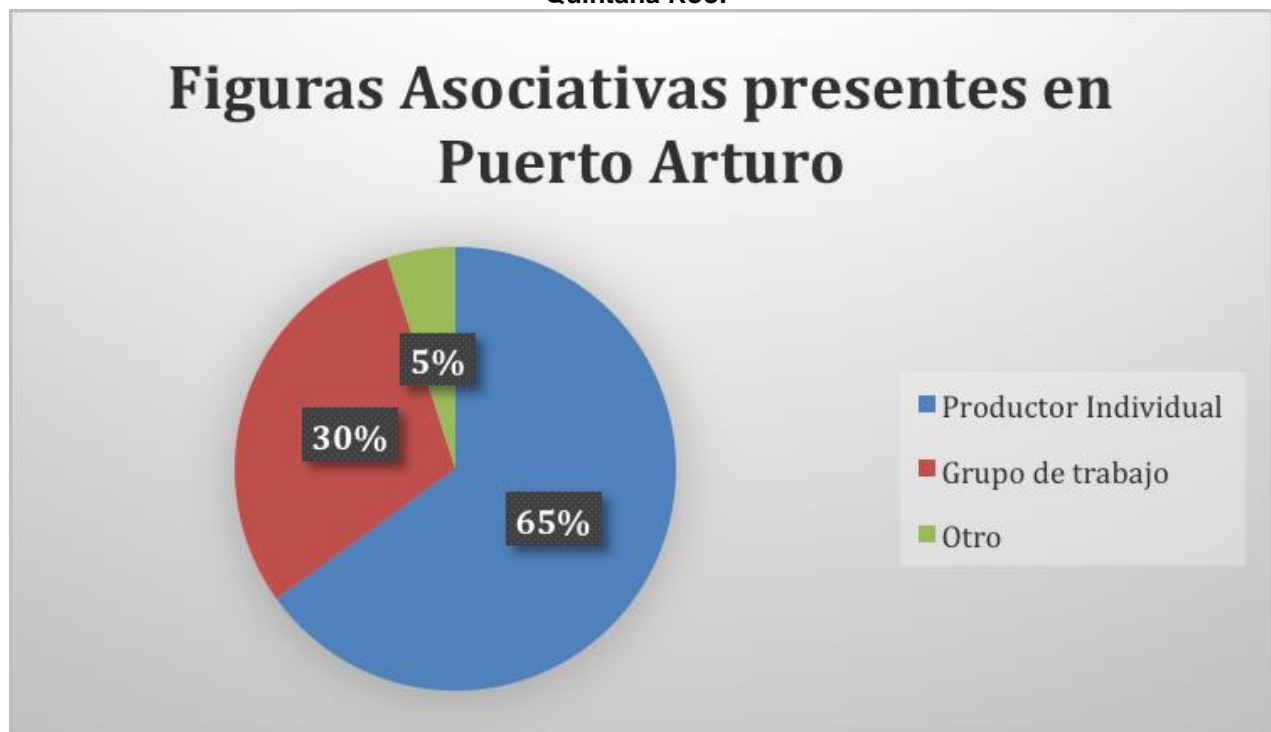


Figuras asociativas presentes

Una vez, conocida la comunidad con mayor índice de productores de sandía (Puerto Arturo), se realizó un análisis de la misma, en donde se detectó que la mayoría de los productores

encuestados son productores individuales, seguido por algunos grupos de trabajo y algunas asociaciones legalmente organizadas, representados como “otros” (Figura 4), esta situación puede generar que cada productor individual tenga que desarrollar y concretar la venta de su producción, ocasionando de esta manera la desestabilidad del precio de la sandía generando poca rentabilidad, de esta manera, no se atiende una demanda detectada y si le adicionamos la parte de obtención de insumos sean elevados para esta producción.

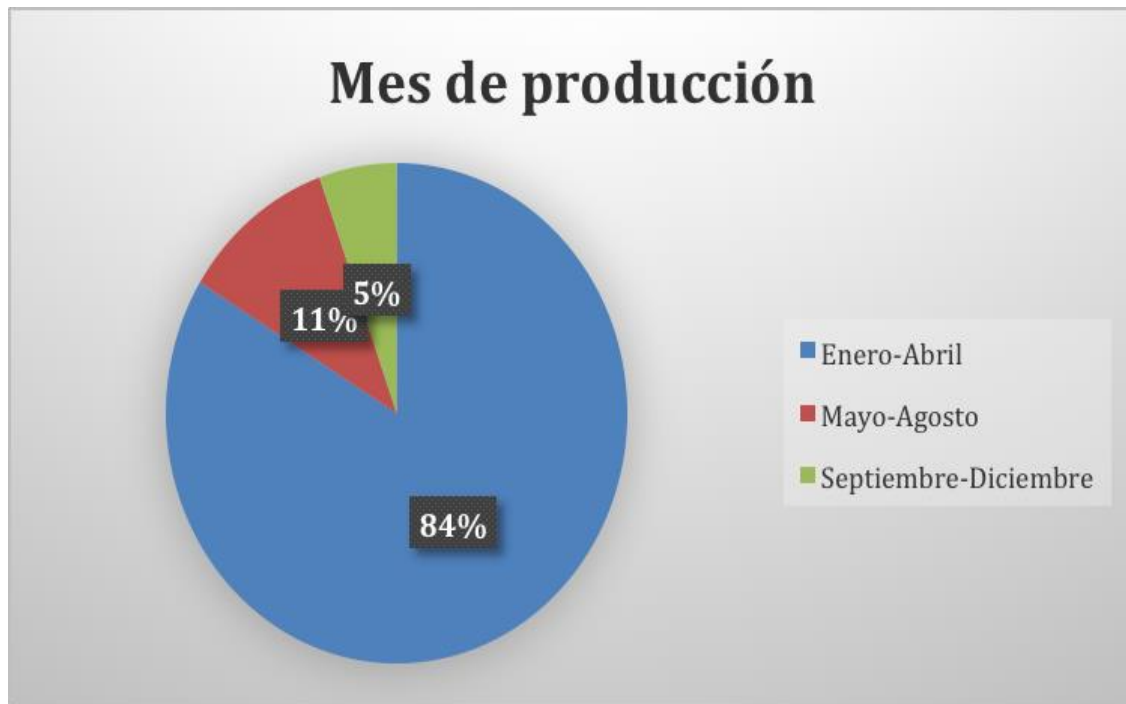
Figura 4. Figuras asociativas presentes en la comunidad de Puerto Arturo, José María Morelos, Quintana Roo.



Mes de producción de la sandía

En la comunidad de Puerto Arturo, se ha detectado que el 84% de la producción en la comunidad se desarrolla entre los meses de enero-abril, seguido por el 11% de la producción entre los meses de mayo-agosto, y únicamente un 5% de producción se encuentra entre los meses de septiembre-diciembre, es decir, el periodo de mayor oferta se encuentra entre los meses de enero-abril (Figura 5).

Figura 5. Mes de producción de sandía.



Costo promedio de semillas

Respecto al costo de la semilla, se puede hacer mención que el precio depende del lugar de compra del mismo, teniendo un costo promedio de \$4,650.00 el kg, de acuerdo al lugar de donde se consiga por intermediarios, entre estos destacan ciudades como Mérida, Yucatán; Guadalajara, Jalisco y Veracruz, los cuales se distribuyen para la venta en las agroveterinarias locales o cercanas a Puerto Arturo, en donde el productor asiste a comprarlos. En algunas ocasiones, las semillas se pueden conseguir dentro de la misma comunidad, es decir, entre los mismos productores.

Forma de fertilización

Con lo que respecta la forma de fertilización, el 95% de la producción de sandía se realiza de manera convencional, y únicamente el 5% no realiza fertilización, a base de productos químicos.

Plagas

Con respecto a las plagas detectadas dentro de la sandía se pueden detectar plagas de gran importancia económica de esta producción son: Trips (*Thysanoptera*), mosquita blanca, entre otras; del cual en caso de no detectar oportunamente, pueden ocasionan pérdidas en la producción (Figura 6).



Sistema de riego

El 95% de la producción de sandía cuenta con sistema de riego y el 5% no cuenta por lo que su producción es de temporal.

Rendimiento por hectárea

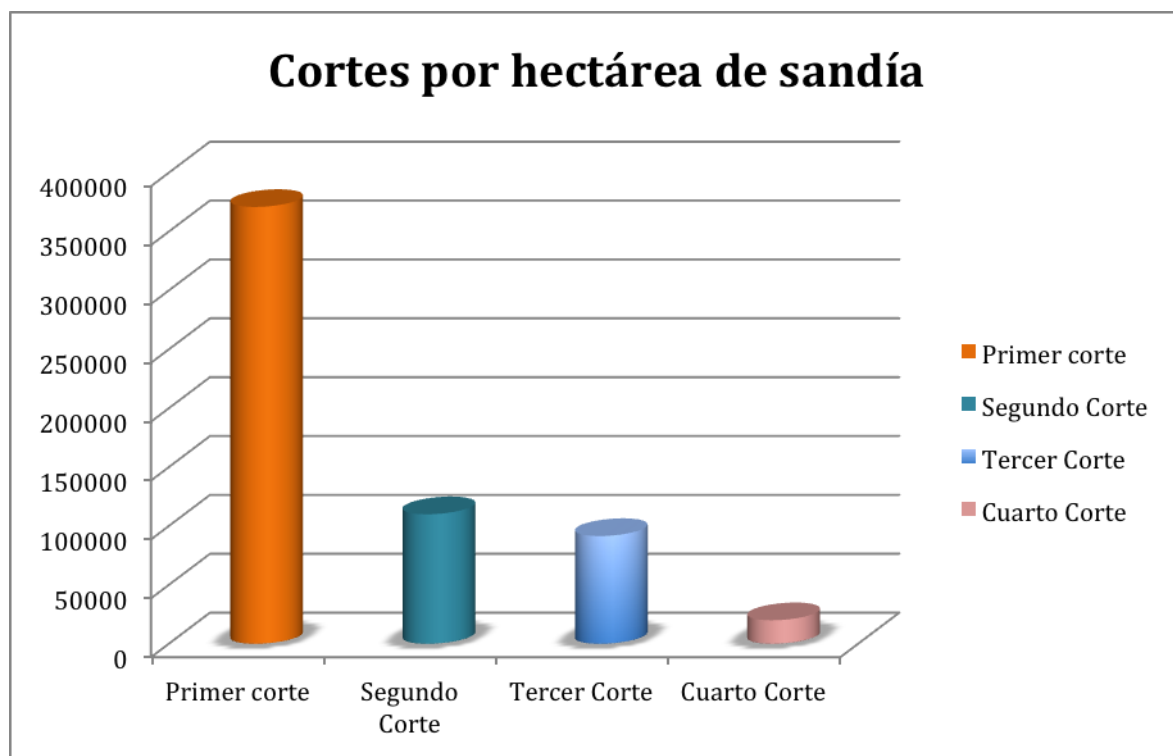
Con lo que respecta al rendimiento por hectárea, se tiene un total de 592.45 toneladas distribuidos en 65 hectáreas cosechadas. Con respecto a la calidad de la producción, se realizan en promedio de uno a cuatro cortes por cosecha (Cuadro 3).

Cuadro 3. Cantidad en kg por cosecha de sandía

Cortes (cosecha de Sandía)	Cantidad en kg
Primer corte	370,950 kg
Segundo Corte	110,000 kg
Tercer Corte	91,500 kg
Cuarto Corte	20,000 kg

El alto volumen de producción y rendimiento por hectárea el 65% de la población realiza la clasificación de su producción, esto de acuerdo a los requerimientos del comprador, separando según el peso, tamaño, color, y clasificándolo entre primera, segunda, tercera calidad y perdidas de la producción. El 35% no realiza clasificación de su producción, es decir, no separa por distintas calidades por lo que su la venta de su producción es total o representativa (Figura 7).

Figura 7. Representación por cortes (cosecha de sandía).



Forma de venta

Con lo que respecta a la forma de venta, este se realiza directamente en la unidad de producción, directamente con el productor y proveedor, es decir, no se almacena la producción. Con respecto al comprador, el 100% de la producción es dirigida a intermediarios o acopiadores quienes tienen contratos, clientes específicos con empresas y centrales de abasto para vender nuevamente el producto, logrando así que el intermediario tenga mejores beneficios y teniendo

un canal de comercialización indirecto. Sin embargo, esto ocurre por que los productores no conocen de un mercado específico para venderles directamente, por lo que los intermediarios (coyotes), aprovechan esta situación para obtener mejores ganancias que el productor.

Estos intermediarios provienen de ciudades como Playa del Carmén, Cancún, y de estados como Yucatán, Puebla, Estado de México, Guadalajara, Guanajuato, entre otros.

Problemas y limitantes detectados

Con respecto a problemas y limitantes detectados, se identificaron las siguientes problemáticas (Cuadro 4).

Cuadro 4.- Limitantes y problemáticas del sistema producto Sandía

Limitantes y problemas detectados respecto a la producción de sandía.
1.- Falta de capacitación sobre manejo de plagas, enfermedades y uso de fertilizantes,
2.- Falta de ingresos económicos para la adquisición de materiales e insumos.
3.-No se cuenta con un comprador estable.
4.- El precio de la sandía esta condicionado por los intermediarios a partir del aumento de la oferta.
5.- Es necesario que el gobierno intervenga para articular la producción y que los productores tengan beneficios reales.

CONSIDERACIONES FINALES

Como bien se pudo analizar, en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo, específicamente en la comunidad de Puerto Arturo, existe una cantidad importante de sandía, lo que significa que existe un gran potencial para el aprovechamiento de este producto, sin embargo, esto no se ha podido lograr por múltiples factores:

1.- La mayoría de los productores no se encuentran organizados, sino que son productores individuales, esto ocasiona que cada uno busca sus propios recursos, como por ejemplo la adquisición de semillas, materiales e insumos; de igual manera, el productor individual se ve obligado a buscar un comprador, ocasionando que al no tener la suficiente capacidad para

proveer la demanda solicitada, se ve a la necesidad de vender su producción a intermediarios, quienes acopian la producción y la venden a mercados específicos.

2.- Con respecto a la forma de producción, se puede concluir que la mayor producción se encuentra de enero-abril; en la mayoría de la producción utiliza fertilizantes químicos.

3. En cuanto al rendimiento por hectárea, la comunidad produce 592.45 toneladas de sandía distribuidos en 65 hectáreas cosechadas; esta cantidad se dividen en un promedio de cuatro cortes por cosecha, esta producción se vende a pie de parcela pues no existe almacenamiento, sin embargo, se venden a intermediarios quienes acopian la producción de distintas comunidades hasta tener un volumen requerido para destinarlos a mercados específicos.

En síntesis, se puede concluir que existe una producción adecuada, sin embargo, aun falta canalizar y fortalecer el sistema de venta para que los productores tengan beneficios justos. Para lograr tal fin, es necesario que los involucrados (productores, gobierno, instituciones públicas, entre otros) trabajen en conjunto para lograr un óptimo desarrollo en las comunidades productoras de sandía.

BIBLIOGRAFÍA

- García, A; García, J; Guzmán, E; Portillo, M; Fortis, M.** (2011). *El mercado de la sandía en México: un estudio de caso sobre excesos de oferta y volatilidad de precios*. Revista Región y sociedad. Año XXIII. No.52. pp.239-260.
- Hortalizas,** (2014). Producción y comercialización de Sandía para la exportación en México.
- INEGI** (2010). Censo General de Población y Vivienda 2010.
- INEGI** (2012). Censo Agropecuario 2007-2011.
- INIFAP** (2003). Cadena Agroalimentaria de Sandía. Caracterización de los eslabones e identificación de los problemas y demandas tecnológicas. México
- SAGARPA** (2012). Monitor Agroeconómico de Quintana Roo.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, (SIAP),** (2014). *Información a cerca de la producción de Sandía a nivel nacional regional, estatal y local*. Visitado el día 18 de agosto de 2015 desde: <http://www.siap.gob.mx/>